

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 02-204074

(43)Date of publication of application : 14.08.1990

(51)Int.Cl.

B41J 17/32

B41J 31/00

B41J 32/00

(21)Application number : 01-023827

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 03.02.1989

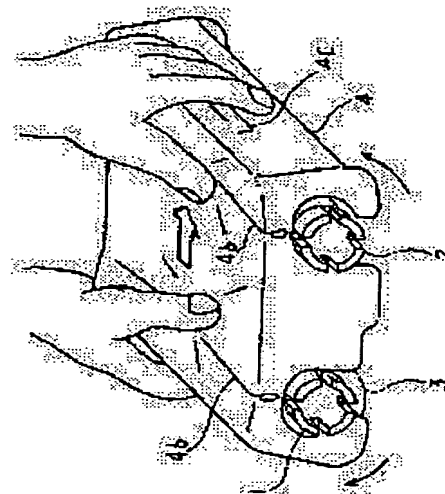
(72)Inventor : HATTORI MASASHI

(54) AUXILIARY PACKAGE MOUNTING INK FILM

(57)Abstract

PURPOSE: To obviate the use of an expensive disposal cartridge by packaging an ink film and a roll shaft through a supporting body for containing/holding them in the same form as that when they are mounted.

CONSTITUTION: In an auxiliary package for mounting an ink film, an ink film 3 is wound around a first roll shaft 1 with one end thereof being fixed to a second roll shaft 2. Upon mount of the roll shafts 1, 2 on a printer, a supporting body 4 is deformed and removed with the roll shafts 1, 2 and the ink film 3 being left as it is. A grooved recess 4b and a finger engaging section 4c are formed on the supporting body 4 in order to facilitate deformation of the supporting body 4. The supporting body 4 is made of hard vinyl chloride, and since the supporting body 4 is removed through temporal deformation without accompanying breakdown it can be mounted again and can be removed when it is required to remove the mounted roll shafts 1, 2 and the ink film 3 temporarily.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑫ 公開特許公報(A)

平2-204074

⑬ Int. Cl.³

B 41 J 17/32
31/00
32/00

識別記号

A
Z
Z

庁内整理番号

8703-2C
7339-2C
7339-2C

⑭ 公開 平成2年(1990)8月14日

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全5頁)

⑮ 発明の名称 インクフィルム装着補助パッケージ

⑯ 特 願 平1-23827

⑰ 出 願 平1(1989)2月3日

⑱ 発 明 者 服 部 正 志 茨城県勝田市大字稲田1410番地 株式会社日立製作所東海工場内

⑲ 出 願 人 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地

⑳ 代 理 人 弁理士 小川 勝男 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

インクフィルム装着補助パッケージ

2. 特許請求の範囲

1. 転写用インクを塗布した帯状のインクフィルムと、上記インクフィルムを巻回した第1のロール軸と、上記インクフィルムの他端を固定した第2のロール軸と、上記第1、第2のロール軸の軸端を露出させ、かつ上記第1、第2のロール軸の軸間距離を所定の軸間距離に保持する支持体とからなり、上記インクフィルムと上記第1、第2のロール軸とをプリンタまたはカートリッジに装着後、上記支持体は変形または破壊されることによりプリンタまたはカートリッジから離脱させることを特徴とするインクフィルム装着補助パッケージ。

2. 請求項1記載のインクフィルム装着補助パッケージにおいて、上記支持体は厚紙または樹脂で構成したことを特徴とするインクフィルム装着補助パッケージ。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、転写用インクを塗ったインクフィルムをプリンタに装着するインクフィルム装着補助パッケージに関する。

〔従来の技術〕

従来の熱転写プリンタにおいて、転写インクを塗布したインクフィルムを交換する場合、インクフィルムはロールと共にカートリッジに入れられた状態でメーカーから提供され、カートリッジごと交換していた。この種のカートリッジとして、例えば特開昭56-67278号公報に記載されたものが挙げられる。

〔発明が解決しようとする課題〕

上記従来技術においては、インクフィルムの入ったカートリッジはプリンタの内部に入るため、相応の精度と強度が要求されるにもかかわらず、使い捨てであり、ランニングコストが高く、材料資源の無駄使いをするといった問題があった。

また、カートリッジの中身であるインクフィル

ムのみを詰め替えたものもあつたが、操作性が悪く、一般使用には向いていなかった。

本発明は、インクフィルム交換作業の操作性を犠牲とすることなく、かつ高価な使い捨てカートリッジを必要としないインクフィルム装着補助パッケージを提供することを目的とする。

〔課題を解決するための手段〕

上記目的は、インクフィルムとロール軸を、装着時と同形態で収納保持する支持体からなるパッケージとすることにより達成される。

なお、支持体は精度と強度を必要としない厚紙や樹脂にて構成し、プリンタ又は専用のカートリッジに装着後は取り外す。

〔作用〕

2本のロール軸とインクフィルムは装着時と同じ軸間距離で支持体に保持され、かつ軸端が露出しているため、支持体ごと装着が可能であり、インクフィルムの交換がカートリッジ交換のように簡単にできる。

また、インクフィルムとロール軸を装着後は、

必要としない構成としている。

第2図はロール軸の係合関係を示す図であつて、プリンタに装着されるときプリンタのリールダイ5とロール軸1、2が係合する状態を示す。プリンタのリールダイ5は係合部5aが矢印A、B方向に移動可能となつており図示しない弾性材によつて常時矢印A方向に付勢されている。

ロール軸1、2を装着する際には、第2図に示す装着前のように矢印B方向に係合部5aを移動させ、ロール軸1、2を所定位置に移動後、係合部5aをもとの位置(矢印A方向)に戻す。この状態が第2図の装着後に示されている。

これでリールダイ5に生じたトルクはロール軸1、2に伝えられる。またロール軸1、2の他端もプリンタのリールダイ6に係合し、第2図においては説明を簡単にするため、軸心を支えるだけの構造としたが、リールダイ6もリールダイ5と同様の係合方法を採用してもよい。

第3図は支持体4を離脱させるときの動作を示す図であつて、ロール軸1、2がプリンタに装着

支持体は変形もしくは破壊して取り去つてしまうため、支持体の精度や強度は低いものですむので、厚紙や硬質塩ビ等の樹脂で支持体を構成することができ、コストダウンや省資源に役立つ。

〔実施例〕

以下、本発明の実施例を図面を用いて説明する。

第1図は本発明によるインクフィルム装着補助パッケージの全体図であつて、第1のロール軸1にインクフィルム3が巻かれ、インクフィルム3の一端は第2のロール軸2に固定されている。

第1のロール軸1及び第2のロール軸2の端部は支持体4から露出して保持される。またロール軸間の距離は使用されるプリンタのリール軸間距離と略同一である。

支持体4には方向性を表す矢印4aがあり、また逆方向に装着できないように、形状を非対称としている。そして支持体4は硬質塩ビ製であり、溝状凹部4bと手指係合部4cが形成されている。

ロール軸1、2と支持体4との間には隙間を持たせ、装着時に支持体4の寸法精度をいたづらに

された後、支持体4を変形させ、プリンタにロール軸1、2とインクフィルム3を残し、支持体4のみを取り去る。

支持体4は変形しやすい様に溝状凹部4bと手指係合部4cが支持体4上に形成されている。また、支持体4は硬質塩ビで形成され、支持体4を離脱させる時、破壊を伴わず一時的な変形のみで行うため、支持体4の再装着が可能で、一旦装着したロール軸1、2とインクフィルム3を一時的に取り外すときにも利用できる。

第4図は本発明の他の実施例を示す図であつて、支持体4を厚紙で形成したものである。

支持体4にはミシン目部4dと折れ線プレス部4eが形成されており、ロール軸1、2をプリンタに固定後、帯部4dを引き上げれば、ミシン目部4dが破断し、第4図に示すごとく変形し、支持体4を取り去ることができる。

第5図はプリンタとの関連を示す図であつて、プリンタ7は、インクフィルムを交換する際、蓋部7aを開き、インクフィルムとロール軸を支持

体4ごと内部に装着する。

ロール軸をリールダイ5に固定後、支持体4のみを取り外し、蓋部7aを閉じてプリンタとして動作可能となる。

支持体4は非対称形をしており、プリンタ内部に装着する際、誤つて逆向きに装着することがない。

第6図はカートリッジを使用したときの関連を示す図であつて、ロール軸とインクフィルムを支持している支持体4を、一旦カートリッジ8に装着してから、支持体4を取り去り、カートリッジ8をプリンタ7の内部に装着する。

プリンタ7のトルク伝達ギア7bとカートリッジ8のリールダイ5のギアが嵌合しトルクを伝達する。

第6図の構成によれば、カートリッジ8は使い捨てではなく、インクフィルムを使用途中でもプリンタ本体から取り外すことができ、プリンタ内部で紙詰まりを起こしたときなどに便利である。
〔発明の効果〕

以上説明したように、本発明によれば、精度と強度を要求された使い捨てカートリッジを用いることなくインクフィルムを供給できるので、ランニングコストが低減し、また使い捨てカートリッジの材料費を節約することができる。

また、インクフィルムとリール軸のみを取り換える場合と比べて、手を汚したり、誤つてインクフィルムのロールを転がしたりすることがないため、操作性が良い。

さらに、一旦カートリッジに装着して使用することもでき、この場合にはカートリッジは使い捨てではないため、高精度、複雑なカートリッジとすることができ、プリンタ本体の設計と共に設計の自由度が増し、上記従来技術の課題を解決して、優れた機能のインクフィルム装着補助パッケージを提供することができる。

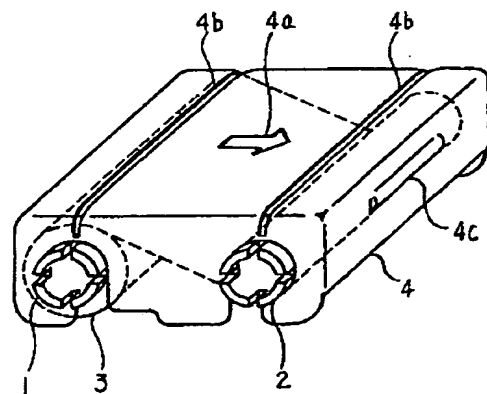
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明によるインクフィルム装着補助パッケージの全体図、第2図はロール軸の係合関係を示す図、第3図は支持体4を離脱させるとき

の動作を示す図、第4図は本発明の他の実施例を示す図、第5図はプリンタとの関連を示す図、第6図はカートリッジを使用したときの関連を示す図である。

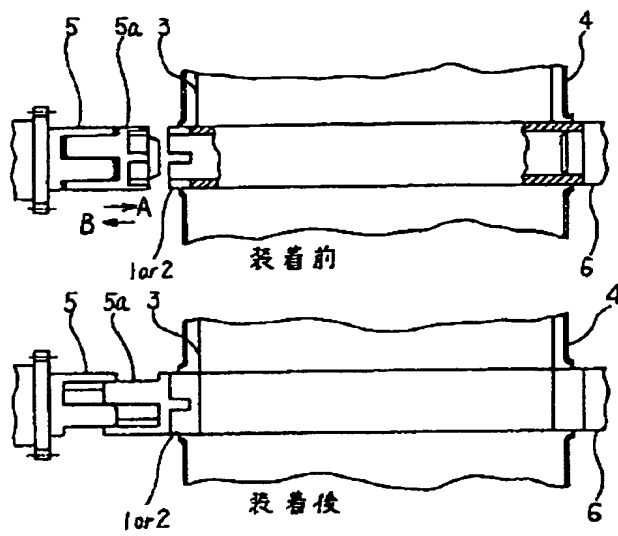
- 1…第1のロール軸 2…第2のロール軸
3…インクフィルム 4…支持体
5…リールダイ 7…プリンタ
8…カートリッジ

第1図

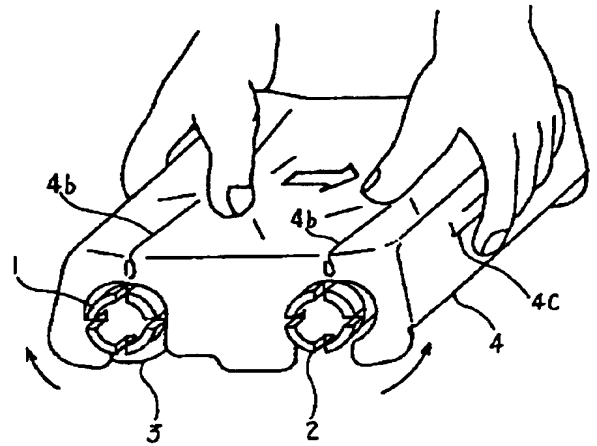


- 1…第1のロール軸
2…第2のロール軸
3…インクフィルム
4…支持体

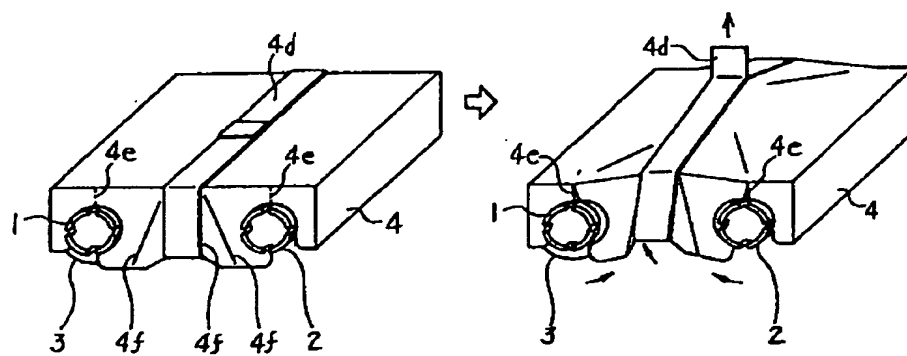
第2図



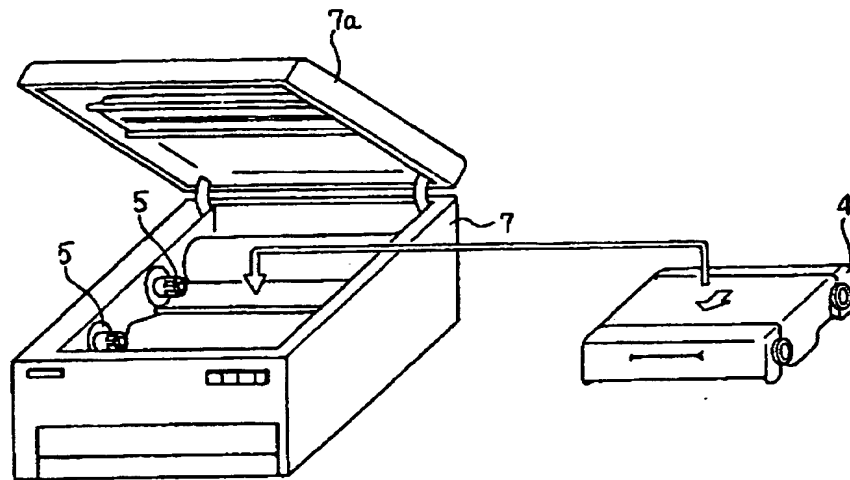
第3図



第4図



第5図



第6図

